Ordene este documento
como UM-90619
Rev. A

UM-90619

Dto. de Ingeniería

RECEPTOR CELLETECH (RC-IP)

Manual de Usuario

VERSION 1.0

PRELIMINAR

Rasgos Principales

- No requiere abrir su PC, dado que se conecta externamente.
- Solo necesita un puerto serial RS-232C disponible en la PC.
- Recibe los eventos del Gateway de Celletech®.
- Test continúo del estado de las Conexiones.
- Alarma de PC apagada.
- Buffer de eventos encolados.
- Salida de eventos emulando un receptor universal genérico.
- Compatible con Monitor II.

¡GRACIAS!

Gracias por haber elegido nuestro receptor RC-IP para complementar su Estación Receptora de Alarmas.

Este novedoso dispositivo le dará mayores posibilidades sin cambiar su sistema de monitoreo, y por este motivo, con una mínima inversión.

Para lograr obtener los mejores resultados con el receptor RC-IP se recomienda adoptar todas las precauciones descriptas en el punto 7 de esta guía.

1. Descripción Gral.

El receptor de alarmas RC-IP está diseñado para comunicarse con el Gateway de Celletech® y bajar todos los eventos recibidos por el mismo para ser transmitidos al software de monitoreo, logrando compatibilidad con la mayoría de los softwares del mercado y también con Monitor II de C&K Systems®.

Este último software utiliza una tabla de códigos de eventos propia dentro de su formato CFSKIIII. Por lo tanto debe programar esos códigos en el panel para que sean reconocidos. Ver Tabla 2 primer columna.

Existen dos modos diferentes de comunicación llamados Modo 1 y Modo 2, que dependerán del software de monitoreo que se desea utilizar.

El primero de ellos es compatible con Monitor II. El segundo modo utiliza un protocolo genérico, soportado por la mayoría de los sistemas de software de otros proveedores y además es el modo de operación por defecto.

El receptor hace una conexión con el Gateway de Celletech (emulación Norma), y baja del GW los eventos que corresponden al cliente (Estación de Monitoreo, cliente de Celletech). El receptor no tiene un límite establecido en su capacidad de cuentas recepción, ya que depende directamente del Gateway de Celletech.

1.1. Sistema Celletech (Emulación Norma)

Este receptor actúa como enlace entre el GateWay de Celletech y el software de monitoreo de la Estación Central.

Además no requiere tener IP fija para el servicio de Internet de la Estación Central de Monitoreo, ya que es el receptor quien accede al GW en busca de información.

Recuerde que tanto el envío de comandos como la gestión de equipos e historial, están accesibles a través del portal Web de Celletech.

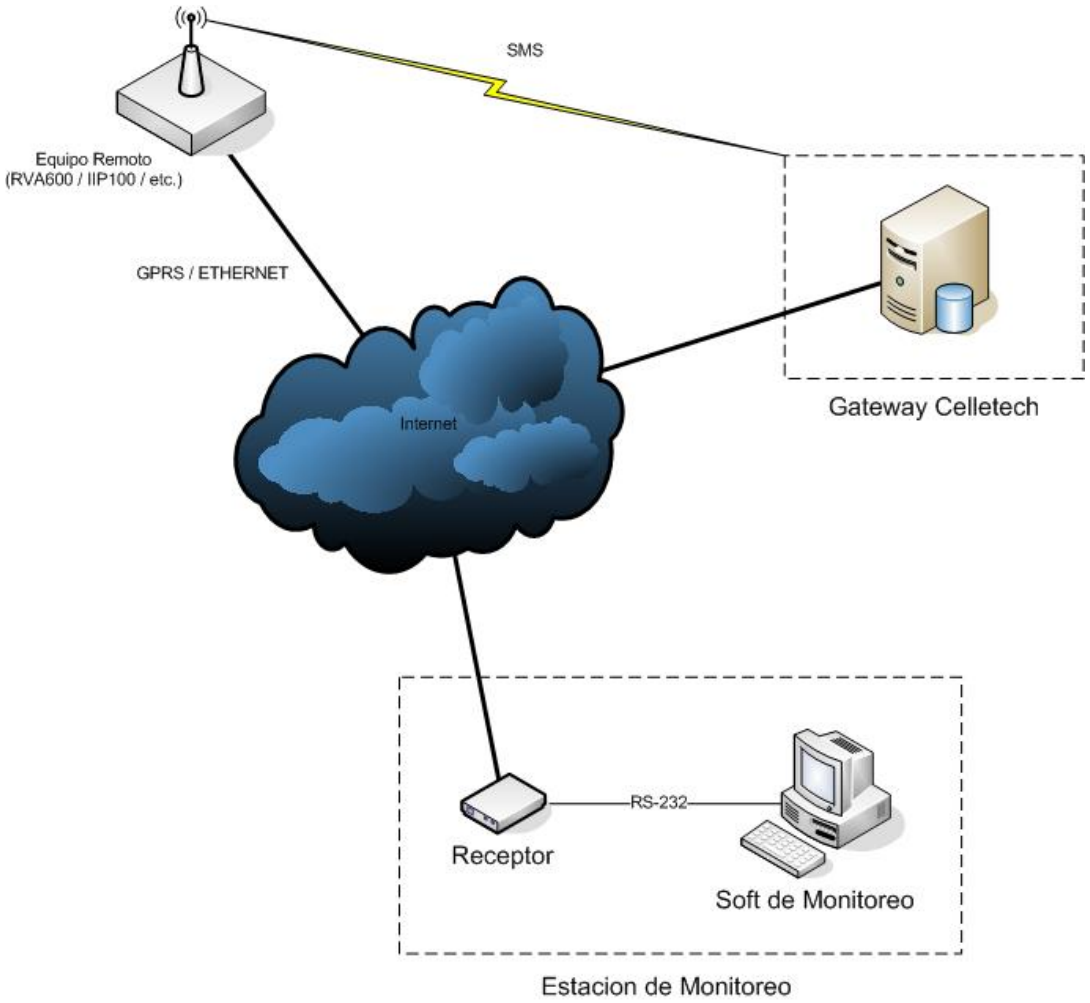

Fig. 1. Esquema de conexión de los distintos elementos del sistema: receptor, Gateway Celletech, equipos remotos y software de monitoreo.

Como se observa en la figura 1, no hay comunicación directa entre los equipos remotos y el receptor. Es el Gateway quien recibe los eventos que luego son transmitidos al receptor para llegar al software de monitoreo.

2. Conexión al Ordenador

En el frente del receptor hay cinco LEDs. De izquierda a derecha, los dos primeros indican recepción y transmisión de datos con el ordenador y luego otros dos que señalan falla en los canales ETHERNET y SMS respectivamente (SMS no es utilizado en este receptor por lo que estará siempre apagado). Terminando a la derecha hay otro led que indica encendido o "POWER".

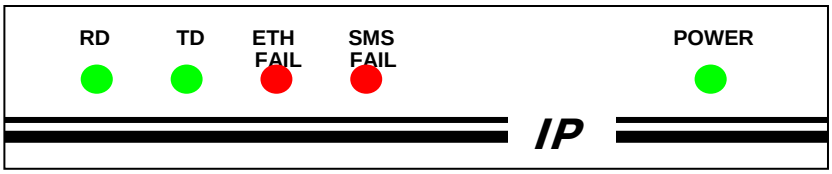

Fig. 2. Vista del panel frontal y sus luces: RD datos recibidos desde la PC, TD datos enviados hacia la PC, ETH FAIL y SMS FAIL, indican que los canales de Ethernet y/o SMS están fuera de servicio, POWER indica que está energizado.

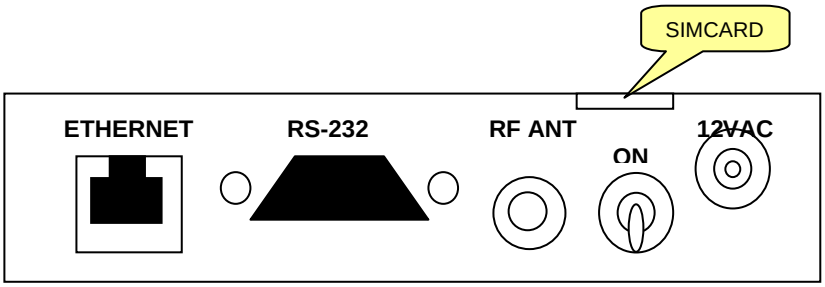

Fig. 3. Vista del panel trasero: El conector tipo DB-9 marcado RS-232 es el indicado para la conexión de datos con la PC. Luego se observa el conector de alimentación de 12 VAC y la llave de encendido.

En su parte trasera, el receptor tiene un conector DB-9 para el ordenador correspondiente a una interfaz serial RS-232C, un conector RJ45 para Ethernet y un conector SMA para la antena de GSM (no utilizada en este receptor) (Fig. 3).

La cantidad máxima de receptores que puede instalar en un sistema está determinada por la cantidad máxima de puertos que pueda habilitar cada software de automatización.

Por ejemplo, usando sistemas en DOS, seguramente el límite es dos, mientras que Windows® permite muchos más, especialmente si el sistema esta basado en una red de trabajo.

Entonces, conéctese al PC en un COM PORT disponible y previamente configurado (bajo Windows, configure una solicitud de interrupción diferente para cada COM, o bien utilice una placa multipuerto).

La comunicación con el Gateway de Celletech es chequeada regularmente por el receptor, que indica con el led intermitente la falta de servicio ethernet.

3. Modos de Operación del puerto para PC

El receptor tiene dos modos de operación diferenciados como Modo1 y Modo2, que se pueden seleccionar usando comandos de configuración detallados más adelante en este manual.

El modo seleccionado cambiará principalmente la forma en que los eventos recibidos son comunicados al ordenador a través de la conexión serial.

Al alimentar la unidad, los LEDs destellarán uno a la vez, y sonará el buzzer dos veces, indicando la correcta inicialización del controlador interno. A continuación y solo por un periodo de 30 segundos, es posible entrar en programación del receptor, usando los comandos adecuados y por ejemplo, cambiar el modo de operación. Ver sección 4 de este manual.

3.1. Modo 1, Compatible con Monitor II

En este modo es compatible con Monitor II, el software de C&K Systems® que usa el protocolo CFSKIII.

Aquí el receptor actúa como un “interprete” traduciendo los eventos recibidos desde el Gateway como Contact ID o 4/2 a una estructura identificable por Monitor II, simulando la librería de mensajes del panel 2316i de C&K Systems.

En este modo, la comunicación serial con el PC, se realiza a 300bps (8N1) sin control de flujo.

Si hay alguna falla en el canal de ETHERNET, el receptor indica con un led intermitente la falla. Si además se configura a Monitor II para que realice un test periódico, la anomalía será mostrada en la pantalla al operador.

En el caso de que la comunicación con el ordenador se pierda, ya sea porque está apagado, desconectado o sin el programa corriendo, y hubiera recepción de reportes, el receptor generará una alarma audible (tres beeps) que sonarán periódicamente hasta que se solucione esta situación.

Para la correcta decodificación de los eventos en el Monitor II, designe a todos los clientes que reportan vía el receptor, con un número de cuenta de cuatro dígitos y modelo **2316i** de panel de alarmas.

En el Monitor II, puede utilizar para el COM correspondiente a este receptor, un número de grupo (tres dígitos antes del número de cuenta) que sea diferente al de otros COMs, de manera de identificar aquellos abonados que reportan al sistema Monitor II y forman grupos diferentes (comerciales, residenciales Industriales, etc.).

Tabla 1

Q	*Código XYZ del Contact ID*	*Tipo de reporte*	*Código que entra a Monitor II*
1	130 a 136, 138 y 140 a 143,146,150 a 163	ALARMA EN ZONA “nn”	[10][nn(hex)]
3	130 a 136, 138 y 140 a 143,146,150 a 163	RESTAURA ALARMA EN ZONA “nn”	[20][nn(hex)]
1	456, 470,570 a 577	ANULACION DE ZONA nn	[30][nn(hex)]
3	456, 470,570 a 577	RESTAURA ANULACION Z nn	[40][nn(hex)]
1	302 , 309 Y 311	BATERIA BAJA	[50][10]
3	302 , 309 Y 311	RESTAURA BATERIA BAJA	[50][60]
1	301	FALLA TENSION DE LINEA DE 220VCA.	[50][20]
3	301	RESTAURA FALLA 220V	[50][70]
1	320 a 327	FALLA FUSIBLE DE SIRENA O RELAY	[50][30]
3	320 A 327	RESTAURA FALLA FUSIBLE DE SIRENA O RELAY	[50][80]
1	305	AUTO RESET DE LA CENTRAL	[50][40]
1	350 a 352 y 354	FALLA DE COMUNICACIÓN	[50][50]
3	350 a 352 y 354	FALLA DE COMUNICACION	[50][50]
1	306, 411 a 415	PROGRAMACION HECHA	[50][90]
1	400 a 403 y 407 a 409, 441 y 442	APERTURA USUARIO “uu”	[60][uu (hex)]
3	400 a 403 y 407 a 409, 441 y 442	CIERRE USUARIO “uu”	[70][uu (hex)]
1	406	CANCELACION USUARIO “uu”	[A0][uu (hex)]
1	121, 124 y 125	COACCION USUARIO “uu”	[80][uu(hex)]
1	601 a 603 y 608	REPORTE DE TEST	[90][00]
1	100 y 101	ALARMA ZONA “A” (Emergencia Medica)	[B0][00]
1	110 a 118	ALARMA ZONA “B” (Incendio- Fuego)	[C0][00]
1	120,122 y 123	ALARMA ZONA “C” (Pánico- Policía)	[D0][00]
1	137,144 y 145	TAMPER EN ZONA “nn”	[11][nn(hex)]
3	137,144 y 145	RESTAURA TAMPER EN ZONA	[21][nn(hex)]
1	200 a 206, 300, 371 a 373, 375 a 378, 380 a 393	PROBLEMA EN ZONA “nn”	[E0][nn(hex)]
3	200 a 206, 300, 371 a 373, 375 a 378, 380 a 393	Restaura PROBLEMA EN ZONA “nn”	[F0][nn(hex)]
X	XXX (otros)	Evento desconocido	[XF][XX]

Tabla 2

Código de 4+2	*Tipo de reporte*	*Código que entra a Monitor II*
1n	ALARMA EN ZONA “n”	[10][n0]
2n	RESTAURA ALARMA EN ZONA “n”	[20][n0]
3n	ANULACION DE ZONA “n”	[30][n0]
4n	RESTAURA ANULACION EN ZONA “n”	[40][n0]
51	BATERIA BAJA	[50][10]
52	FALLA TENSION DE LINEA DE 220VCA.	[50][20]
53	FALLA FUSIBLE DE SIRENA O RELAY	[50][30]
54	AUTO RESET DE LA CENTRAL	[50][D0]
55	FALLA DE COMUNICACIÓN	[50][50]
56	REPOSICION DE BATERIA BAJA	[50][60]
57	REPOSICION DE TENSION DE LINEA DE 220 VCA	[50][70]
58	REPOSICION DE FUSIBLE DE SIRENA	[50][80]
59	PROGRAMACION HECHA	[50][E0]
5B	AUTO RESET DE LA CENTRAL	[50][D0]
5C	PROGRAMACION HECHA	[50][E0]
5D	AUTO RESET DE LA CENTRAL	[50][D0]
5E	PROGRAMACION HECHA	[50][E0]
6u	APERTURA USUARIO “u”	[60][u0]
7u	CIERRE USUARIO “u”	[70][u0]
8u	COACCION USUARIO “u”	[80][u0]
90/9A	REPORTE DE TEST	[90][00]
91	ALARMA ZONA “A” (Emergencia Medica)	[B0][00]
92	ALARMA ZONA “B” (Incendio- Fuego)	[C0][00]
93	ALARMA ZONA “C” (Pánico- Policía)	[D0][00]
94	ALARMA TAMPER [*]	[11][00]
95	RESTAURA TAMPER [*]	[21][00]
96	PROBLEMA [*]	[E0][00]

97	RESTAURA PROBLEMA [*]	[F0][00]
98	CANCELACION [*]	[A0][00]
Au	CANCELA USUARIO “u”	[A0][u0]
B1	ALARMA ZONA “A” (Emergencia Médica)	[B0][00]
B2	ALARMA ZONA “B” (Incendio- Fuego)	[C0][00]
B3	ALARMA ZONA “C” (Pánico- Policía)	[D0][00]
Cn	TAMPER EN ZONA “n”	[11][n0]
Dn	RESTAURA TAMPER EN ZONA “n”	[21][n0]
En	PROBLEMA EN ZONA “n”	[E0][n0]
Fn	RESTAURA PROBLEMA EN ZONA “n”	[F0][n0]
XX (otro)	EVENTO DESCONOCIDO	[FF][XX]

[*] *NO SE ESPECIFICA ZONA ALGUNA*
Nota: los valores de **n** ó **u** son desde 0 a F

3.2. Modo 2, Emula receptor genérico

Este modo no requiere interpretar los códigos de los distintos formatos, tan solo conforma los datos según un par de “protocolos” descriptos más adelante en este mismo documento. Es el modo de operación por defecto con un baudrate de 9600bps.

Cuando configura este modo de operación, también puede configurar:

- El Baud rate entre 300, 1200, 4800, 9600 y 115200bps
- Cambiar el “Número de Receptor”
- Editar la tabla de “Códigos de Eventos” para 4/2

Inicialmente el comportamiento inicial es:

- Modo 2
- Baud rate de 9600bps.
- El aparato usa 01 en el “Número de Receptor”

En cuanto a los formatos de recepción, el receptor permite recibir eventos en Contact ID, y formatos en 4/2.

También existen algunos mensajes que el receptor puede generar internamente, para comunicar al software la falla/restauración del canal de comunicación Ethernet, o para comprobar que el software o el PC están activos y listos. En el caso de que la comunicación con el PC se pierda, ya sea porque está apagado, desconectado o sin el programa corriendo, luego de un tiempo sonará una alarma audible (tres beeps) en el receptor que se repetirá periódicamente hasta que se solucione esta situación.

En el modo 2, el receptor emula el receptor Surgard, que tiene dos formas de comunicarse con la PC. La primera se llama “protocolo Básico” (protocolo “1”) y se usa para los formatos tipo 4/2.

La segunda es para el Contact ID y es el protocolo “5”.

En ambos casos son cadenas de 20 caracteres y esperan recibir una ACK (06h) desde la PC a cada evento bajado.

3.2.1 Formatos 4/2 en Modo 2

Para comunicar estos eventos reportados en 4/2 el receptor utiliza el llamado “protocolo #1”.

Los códigos de reporte para cada evento son combinaciones de 2 dígitos hexadecimales de los cuales el primero representa el tipo de evento y el segundo, el número de zona o usuario

Dentro de los datos utilizados al reportar con el protocolo #1, hay un digito o carácter ASCII, llamado “Evento id” que es una interpretación del código del evento. Por ejemplo, si el código recibido es 11 y se considera que todos los códigos comenzando con 1 son alarmas entonces el “Evento id” puede ser una “A” de alarma.

La tabla de “Eventos id” es editable, pero por defecto el receptor adopta la siguiente:

Tabla 3.

CODIGO	***TIPO DE REPORTE***	***EVENTO***
0n	TEST	T
1n	ALARMA EN ZONA “n”	A
2n	ALARMA EN ZONA “n”	A
3n	ALARMA EN ZONA “n”	A
4n	ALARMA EN ZONA “n”	A
5n	ALARMA EN ZONA “n”	A
6n	ALARMA EN ZONA “n”	A
7n	ALARMA EN ZONA “n”	A
8n	ALARMA EN ZONA “n”	A
9n	RESTAURACION	R
An / 0n	TEST	T
Bn	APERTURA USUARIO “n”	O
Cn	CIERRE USUARIO “n”	C
Dn	CANCELACION	/
En	RESTAURACION	R
Fn	PROBLEMA	T

3.2.2 Formato Contact ID en Modo 2

En el caso del formato tipo 18 (*Contact ID*) los códigos de reporte están previamente definidos por Ademco®, y la comunicación con el ordenador es usando el protocolo #5.

En la tabla 4 y para referencia se encuentran todos los códigos de Ademco para este formato, en castellano.

Tabla 4

Código	Evento	Tipo de Datos
	ALARMAS	
	Alarmas Médicas –100	
100	Médica	Zona
101	Emergencia Personal	Zona
102	Falla en reportar	Zona
	Alarmas de Incendio –110	
110	Fuego	Zona
111	Humo	Zona
112	Combustión	Zona
113	113 Water flow	Zona
114	Calor	Zona
115	115 Pull Station	Zona
116	Ducto	Zona
117	Flama	Zona
118	Alarma cercana	Zona
	Alarmas de Pánico –120	
120	Pánico	Zona
121	Coacción	usuario
122	Silenciosa	Zona
123	Audible	Zona
124	Coacción – Acceso garantizado	Zona
125	125 Duress – Egress granted	Zona
	Alarmas de Robo –130	
130	Robo	Zona
131	Perímetro	Zona
132	Interior	Zona
133	24 Horas	Zona
134	Entrada / Salida	Zona
135	Día / Noche	Zona
136	Exterior	Zona
137	Sabotaje	Zona
138	Alarma Cercana	Zona
139	Verificador de Intrusión	Zona
	Alarmas Genéricas – 140	
140	Alarma Genérica	Zona
141	Lazo interrogado abierto	Zona
142	Lazo interrogado en corto circuito	Zona
143	Falla en Módulo de Expansión	Zona
144	Sabotaje Sensor	Zona
145	Sabotaje en Modulo de Expansión	Zona
146	Robo silencioso	Zona
147	Falla de supervisión de Sensor	Zona
	24 Horas, No Robo - 150 y 160	
150	24 Horas, No Robo	Zona
151	Gas detectado	Zona
152	Refrigeración	Zona
153	Pérdida de calor	Zona
154	Perdida de Agua	Zona
155	Rotura de Foil	Zona

Código	Evento	Tipo de Datos
156	Problema de Día	Zona
157	Nivel de Gas envasado bajo	Zona
158	Alta temperatura	Zona
159	Baja temperatura	Zona
161	Pérdida del flujo de aire	Zona
162	Monóxido de Carbono detectado	Zona
163	Nivel del tanque	Zona
	SUPERVISION	
	Supervisión de Incendio - 200 y 210	
200	Supervisión de Incendio	Zona
201	Baja presión de Agua	Zona
202	Bajo nivel de CO2	Zona
203	Sensor de válvula de compuerta	Zona
204	Bajo nivel de agua	Zona
205	Bomba Activada	Zona
206	Falla de bomba	Zona
	PROBLEMAS	
	Problemas de Sistema-300 y 310	
300	Problema de Sistema	Zona
301	Pérdida de CA	Zona
302	Batería Baja	Zona
303	Mal el RAM Checksum	Zona
304	Mal el ROM checksum	Zona
305	Reset del Sistema	Zona
306	Programación del Panel Cambiada	Zona
307	Falla en el auto test	Zona
308	Caída del sistema	Zona
309	Falla del test de batería	Zona
310	Falta de toma a tierra	Zona
311	Batería faltante o muerta	Zona
312	Sobrecarga de la fuente de alimentación	Zona
313	Reset de Ingeniero	usuario
	Problemas de sonorización o relays -320	
320	Problema en sirena o relay	Zona
321	Sirena1	Zona
322	Sirena 2	Zona
323	Relay de Alarma	Zona
324	Relay de Problema	Zona
325	Problema en relay Reverso	Zona
326	Problema en dispositivo de Notificacion Cto. # 3	Zona
327	Problema en dispositivo de Notificacion Cto. # 4	Zona
	Problemas en sistemas perisféricos -330 y 340	
330	Problema en sistemas perisférico	Zona
331	Lazo direccionado abierto	Zona
332	Lazo direccionado en corto	Zona
333	Falla en módulo de expansión	Zona
334	Falla en repetidor	Zona
335	Impresora local sin papel	Zona
336	Impresora loal en falla	Zona
337	Pédida de CC en módulo de expansión	Zona
338	Modulo de expansión con batería baja	Zona
339	Reset del modulo de expansión	Zona
341	Sabotaje en el módulo de expansión	Zona
342	Pérdida de CA en módulo de expansión	Zona
343	Falla en el auto test del módulo de expansión	Zona
344	Detección de interferencia en el RF Receiver	Zona
	Problemas de Communication Troubles -350 y 360	

Código	Evento	Tipo de Datos
350	Problemas de Comunicación	Zona
351	Falla de teléfono 1	Zona
352	Falla de teléfono 2	Zona
353	Falla del transmisor de radio	Zona
354	Falla en comunicar un evento	Zona
355	Perdida de la supervisión de radio	Zona
356	Perdida de la interrogación de la estacion central	Zona
357	Problema de ROE en el transmisor de Radio	Zona
	Lazos de Protección-370	
371	Lazo de protección abierto	Zona
372	Lazo de protecció en corto	Zona
373	Problema en zona de incendio	Zona
374	Alarma de error al salir (zona)	Zona
375	Problema de zona de pánico	Zona
376	Problema en zona de atraco	Zona
377	Problema en zona	Zona
378	Problema de zonas cruzadas	Zona
	Problema de sensores -380	
380	Problema de Sensor	Zona
381	Perdida de supervisión de RF	Zona
382	Perdida de supervisión - RPM	Zona
383	Sabotaje sensor	Zona
384	RF batería baja	Zona
385	Detector de humo con alta sensibilidad	Zona
386	Detector de humo con baja sensibilidad	Zona
387	Detector de intrusión con alta sensibilidad	Zona
388	Detector de intrusion con baja sensibilidad	Zona
389	Falla del autotest del sensor	Zona
391	Problema de Sensor	Zona
392	Error de compensación de corrimiento	Zona
393	Alerta de mantenimiento	Zona
	APERTURAS/CIERRES/ACCESO REMOTO	
	Apertura / Cierre -400, 440,450	
400	Apertura / Cierre	usuario
401	Apertura / Cierre por usuario	usuario
402	Apertura / Cierre de grupo	usuario
403	Apertura / Cierre Automático	usuario
404	Apertura / Cierre tarde	usuario
405	Apertura / Cierre Diferido	usuario
406	Cancelación	usuario
407	Armado / Desarmado remoto	usuario
408	Armado Rápido	usuario
409	Apertura / Cierre con llave o CR	usuario
441	Armado en casa (stay)	usuario
442	Armado en casa por Keyswitch (STAY)	usuario
450	Apertura / Cierre de excepcion	usuario
451	Apertura / Cierre temprana	usuario
452	Apertura / Cierre tarde	usuario
453	Falla al abrir	usuario
454	Falla al cerrar	usuario
455	Falla al Auto armar	usuario
456	Armado Parcial	usuario
457	Error al salir (usuario)	usuario
458	Usuario en el lugar	usuario
459	Cierre reciente	usuario
461	código incorrecto	Zona
462	código válido	usuario
463	Rearmado despues de una alarma	usuario

Código	Evento	Tipo de Datos
464	Tiempo extendido del autoarmado	usuario
465	Reset de la alarma de pánico	Zona
466	Service	usuario
410	Acceso Remoto	
411	Pedido de Callback	usuario
412	Download/acceso Exitoso	usuario
413	Intento de Acceso Fallido	usuario
414	Apagado del sistema por comando recibido	usuario
415	Apagado del Discador por comando recibido	usuario
416	Upload exitoso	Zona
	Control de Acceso –420,430	
421	Acceso denegado	usuario
422	Reporte de acceso por usuario	usuario
423	Acceso Forzado	Zona
424	Salida denegada	usuario
425	Salida garantizada	usuario
426	Puerta dejada abierta	Zona
427	Punto de acceso en problema	Zona
428	Problema con el pulsador RTE	Zona
429	Programa de acceso en modo entrada	usuario
430	Programa de acceso en modo salida	usuario
431	Cambio en el nivel de amenaza del acceso	usuario
432	Falla del Relay	Zona
433	RTE del acceso puenteado	Zona
434	DSM del acceso puenteado	Zona
	BYPASSES / DISABLES	
	Deshabilitaciones del sistema 500 -510	
501	Lector de Acceso deshabilitado	Zona
	Deshabilitaciones de Relay/Sonidos 520-530	
520	Zumbador /Relay deshabilitado	Zona
521	Sirena 1 deshabilitada	Zona
522	Sirena 2 deshabilitada	Zona
523	Relay de Alarma deshabilitado	Zona
524	Relay de Problema deshabilitado	Zona
525	Relay Reverso deshabilitado	Zona
526	Deshabilitacion del circuito #3 del dispositivo de Notificación	Zona
527	Idem Ckt. # 4	Zona
	Deshabilitación de perisfericos del sistema 530 - 540	
531	Módulo Agregado	Zona
532	Módulo Removido	Zona
	Deshabilitación de Comunicaciones -550 and 560	
551	Discador deshabilitado	Zona
552	Radio Transmisor deshabilitado	Zona
553	Acceso Remoto Deshabilitado	Zona
	Inhibiciones –570	
570	Exclusión de Zona o Sensor	Zona
571	Exclusion de zona de incendio	Zona
572	Exclusion de Zona de 24 hs	Zona
573	Inhibición zona de robo	Zona
574	Inhibicion de un grupo de zonas	usuario
575	Anulación de zonas cruzadas	Zona

Código	Evento	Tipo de Datos
576	Inhibición de la zona de acceso	Zona
577	Exclusión de un punto de acceso	Zona
	TEST / MISC.	
	Test/Misc. –600, 610	
601	Reporte de Test de disparo manual	Zona
602	Reporte de Test Periodico	Zona
603	Transmisión Periodica de RF	Zona
604	Test de Incendio	usuario
605	Reporte de Status	Zona
606	Sigue una sesion de verificación de audio	Zona
607	Modo de prueba de andado	usuario
608	Test Periodico con Problema presente en el sistema	Zona
609	Transmisor de video activo	Zona
611	Punto Testeado OK	Zona
612	Punto no Testeado	Zona
616	Service Requerido	Zona

3.3. Estructura de los Eventos según el Protocolo en Modo 2

En el Modo 2, hay tres tipos de mensajes enviados al SW, dependiendo si:

- Mensajes generados internamente por el receptor.
- Mensajes Básicos recibidos de un panel de alarmas reportando en 4/2.
- Mensajes CID recibidos de un panel de alarmas reportando en Contact ID.

3.3.1 Mensajes de Eventos Internos

Mensaje de Supervisión: El mensaje de supervisión será enviado a la PC periódicamente para supervisar el correcto funcionamiento del Software y el hardware externo.

La periodicidad de esta señal es fija y esta dada por el timer interno del receptor en 30 segundos aproximadamente.

Su estructura es la siguiente:

1011sssssssssss@ssss[DC4]

donde: 1011 -> fijo

s -> espacios

@ -> señal de supervisión

[DC4] -> byte terminador 14hex.

Esta señal estará siempre activa y debe ser reconocida por el software con un ACK (un byte 06hex.)

Mensaje de Datos Inválidos: Cuando el receptor recibe datos de un reporte inválido o corrupto enviará este mensaje usando el número de cuenta de abonado 0000 indicando que es un evento interno.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssss0000sTss10[DC4]

donde:
- 1 -> Fijo
- RR -> Número de receptor
- L -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)
- s -> Espacios
- 0000 -> Número de Cuenta
- T -> Señal de datos fallidos
- 10 -> Fijo
- [DC4] -> Byte terminador 14hex.

Mensaje de Falla de un Canal de Comunicación: Cuando el receptor detecta la falla de un canal de comunicación, enviará este mensaje usando el número de cuenta de abonado 0000 indicando que es un evento interno.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssss0000sAss20[DC4]

donde:
- 1 -> Fijo
- RR -> Número de receptor
- L -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)
- s -> Espacios
- 0000 -> Número de Cuenta
- A -> Señal de Alarma de falla de línea.
- 20 -> Fijo
- [DC4] -> Byte terminador 14hex.

Mensaje de Restauración del Canal: Cuando el receptor detecta la restauración de un canal de comunicación previamente desconectado, enviará este mensaje usando el número de cuenta de abonado 0000 indicando que es un evento interno.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssss0000sRss30[DC4]

donde:
- 1 -> Fijo
- RR -> Número de receptor
- L -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)

s -> Espacios

0000 -> Número de Cuenta

R -> Señal de Restauración de Línea

30 -> Fijo

[DC4] -> Byte terminador 14hex.

3.3.2 Mensaje Básico con estructura 4/2, protocolo #1

Cuando el receptor recibe un evento desde un panel de alarmas usando una estructura 4/2, ya sea DTMF o de pulsos, enviará este formato de mensaje usando el número de protocolo “1”.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssAAAAAAsXGYYY[DC4]

donde:

1 -> Fijo = Número de protocolo

RR -> Número de receptor

L -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)

s -> Espacios

AAAAAA -> Número de Cuenta. Usualmente, 4 dígitos con 2 espacios adelante.

X -> Código del Evento.

G -> Número de Área o espacio.

YYY -> Número de Zona o Usuario.

[DC4] -> Byte terminador 14hex.

3.3.3 Mensaje Contact ID, Protocolo #5

Cuando el receptor recibe un evento desde un panel de alarmas usando DTMF y formato Contact ID, enviará este tipo de mensaje usando el número de protocolo “5”.

Su estructura es la siguiente:

5RRLs18AAAAQXYZGGCCC[DC4]

donde:

5 -> Fijo = Número de protocolo

RR -> Número de receptor

L -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)

s -> Espacios

18 -> Fijo = identificador CID

AAAA -> Número de Cuenta. Usualmente, 4 dígitos

Q ->Calificador del Evento:

E= Nuevo o Apertura

R= Restauración o Cierre

P= Evento Previo

XYZ -> Código del Evento.

GG -> Número de Grupo o Partición.

CCC -> Número de Zona o Usuario.

[DC4] -> Byte terminador 14hex.

3.3.4 Mensaje de Reconocimiento o ACK (06h)

El mensaje “ACK” se enviado por el software de monitoreo como respuesta de cada mensaje recibido, en forma inmediata. El receptor espera hasta 4 segundos por cada ACK, pero es deseable que esta respuesta sea generada lo más inmediatamente posible para no producir encolamientos de los eventos.

4. Programación

Para poder entrar en programación con la unidad y cambiar la configuración, se requiere el uso de un ordenador con un programa de comunicaciones, tal como Hyperterminal de Windows®.

Usando el cable de datos RS232, conecte el receptor con el ordenador, al puerto COM disponible.

Cuando entra en programación por primera vez, use una velocidad de 9600bps, pero luego puede cambiarla, así que, en caso de no tener comunicación con el puerto seleccionado, debe probar con alguna de las velocidades siguientes: 300, 1200, 4800, 9600 o 115200bps.

Siempre con 8 bits de datos, uno de arranque y otro de parada, sin paridad y sin control de flujo.

Luego del encendido, el receptor envía por el puerto RS232 la leyenda con el modelo del receptor, nro. de versión, y luego la configuración actual.

Luego tiene un espacio de 30 segundos para poder entrar en modo programación y cambiar la configuración del receptor.

Internamente el receptor tiene un programa “Monitor” que lo guiará a través del menú de configuración.

4.1 Ejemplo de programación del receptor

Luego de encender el receptor debe ver en la pantalla de su terminal:

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Versión 1.0
Configuración Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1
Ingrese clave para modo programación o "enter" para
continuar...
```

La clave por defecto para el modo usuario es “12345678” y puede ser cambiada por otra clave de 8 dígitos. Luego de introducir la clave, es necesario presionar la tecla “enter” para iniciar la programación.
Si oprime la tecla “enter” sin ingresar la clave, salteará este paso inmediatamente y el receptor quedara operativo, conectándose al Gateway y realizando sus funciones correspondientes. Si ingresa una clave de usuario válida, recibirá los siguientes mensajes para proceder con la configuración del receptor.

4.2 Selección del protocolo de comunicación

```
Modo de protocolo o "enter" para continuar...
1 – Modo 1 [ ]
2 – Modo 2 [X]
```

Seleccione “1” (Modo 1) para conectarse a un Monitor II.
Seleccione “2” (Modo 2) para emular un receptor genérico. Note que son dos modos incompatibles. Solo si selecciona el Modo 2, deberá configurar la velocidad del puerto serie para la comunicación con el software de monitoreo, ya que en el Modo 1 la velocidad es fija (300bps):

```
Baudrate o "enter" para continuar...
1 - 300    [ ]
2 - 1200   [ ]
3 - 4800   [ ]
4 - 9600   [X]
5 - 115200 [ ]
```

Además de configurar la velocidad del puerto serie si selecciona Modo 2, podrá configurar la tabla de “Eventos id” para los mensajes recibidos en 4+2.

```
Tabla de "Eventos id" para "4+2" o "enter" para continuar...
(Largo de la tabla = 16 posiciones)
Actual: TAAAAAAAARTOC/RT
```

Para modificar la tabla de códigos deberá ingresar los 16 caracteres que la conforman (recuerde presionar “enter” después de ingresar la tabla).

4.3 Asignación del número de receptora

```
Numero de Receptora o "enter" para continuar...
Actual: 1
```

Ingrese el número de receptora con el cual desea que el receptor sea identificado (recuerde presionar “enter” después de ingresar el número).

4.4 Configuración de red

```
Configuracion Ethernet o "enter" para continuar...
1 - IP Estatica [ ]
2 - IP Dinamica [X]
```

Si selecciona utilizar IP dinámica, pasará directamente a la sección 4.5, pero si la selección fue utilizar IP estática, deberá ingresar los datos necesarios para ese tipo de configuración que se describen a continuación:

```
IP Local o "enter" para continuar...
Actual: 192.168.0.100
```

Ingrese la IP que desea asignar al receptor o “Enter” para no cambiar.

```
Mascara de Subred o "enter" para continuar...
Actual: 255.255.255.0
```

Ingrese la máscara de subred de la red donde será conectado el receptor o “Enter” para no cambiar.

```
Default Gateway o "enter" para continuar...
Actual: 192.168.0.1
```

Ingrese la puerta de enlace predeterminada (“default gateway”) de la red donde será conectado el receptor o “Enter” para no cambiar.

4.5 Configuración del nombre de usuario del cliente Celletech

```
Gateway User o "enter" para continuar...
Actual: xxxxxx
```

En este campo debe ingresar el nombre de usuario asignado a su cuenta de cliente para acceder al Gateway de Celletech o “Enter” para no cambiar.

4.5 Configuración de la clave del cliente Celletech

```
Gateway Pass o "enter" para continuar...
Actual: xxxxxxxx
```

En este campo debe ingresar la clave correspondiente al usuario asignado a su cuenta de cliente para acceder al Gateway de Celletech o “Enter” para no cambiar.

4.7 Configuración de la clave para entrar en modo programación

```
User Mode Pass o "enter" para continuar...
Actual: 12345678
```

Aquí puede cambiar la clave de acceso a la configuración del receptor.

4.8 Finalización de la programación

Luego del último paso, verá:

```
Configuracion guardada, reseteando receptor.
```

Una vez recibido este mensaje, el receptor se reinicia y vuelve a mostrar el mensaje de inicio. Si la configuración es correcta, ya puede presionar la tecla “enter” para comenzar sus tareas, recibiendo por ultimo el mensaje que indica la correcta inicialización del receptor:

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Versión 1.0
Configuración Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1
Ingrese clave para modo programación o "enter" para
continuar...
```

[ENTER]

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Init!

1011          @          .... son los heartbeats en Modo 2
1011          @
1011          @
```

El Baudrate del puerto RS232 es configurable solo cuando emula un receptor genérico (Modo 2, tipo SG), así que para cambiar este parámetro debe seleccionar previamente Modo 2 y lo llevará a un submenú que le permite cambiarlo.

Cuando selecciona el Modo 1, para Monitor II, el baudrate es fijo en 300bps.

4.9 Listado completo del ejemplo

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Version 1.0
Configuracion Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1
Ingrese clave para modo programacion o "enter" para
continuar...

Modo de protocolo o "enter" para continuar...
1 - Modo 1 [ ]
2 - Modo 2 [X]

Baudrate o "enter" para continuar...
1 - 300    [ ]
```

```
2 - 1200   [ ]
3 - 4800   [ ]
4 - 9600   [X]
5 - 115200 [ ]

Tabla de "Eventos id" para "4+2" o "enter" para continuar...
(Largo de la tabla = 16 posiciones)
Actual: TAAAAAAAARTOC/RT

Numero de Receptora o "enter" para continuar...
Actual: 1

Configuracion Ethernet o "enter" para continuar...
1 - IP Estatica [ ]
2 - IP Dinamica [X]

IP Local o "enter" para continuar...
Actual: 192.168.0.100

Mascara de Subred o "enter" para continuar...
Actual: 255.255.255.0

Default Gateway o "enter" para continuar...
Actual: 192.168.0.1

Gateway User o "enter" para continuar...
Actual: alepanel

Gateway Pass o "enter" para continuar...
Actual: 75523707

User Mode Pass o "enter" para continuar...
Actual: 12345678

Configuracion guardada, reseteando receptor.
RECEPTOR IP - Version 1.0
Configuracion Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1
Ingrese clave para modo programacion o "enter" para
continuar...
RECEPTOR CELLETECH IP - Init!


1011          @

1011          @     .....
```